



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

**PLICOMETRO FAT-2 - ALLUMINIO**  
**FAT 2 SKINFOLD CALIPER - ALUMINIUM**  
**ADIPOMÈTRE FAT-2 - ALUMINIUM**  
**PLICÓMETRO FAT-2 - ALUMINIO**  
**ADIPÓMETRO DE PREGAS CUTÂNEAS 2 -**  
**alumínio**  
**HAUTFALTENMESSGERÄT ZUR KÖRPER-**  
**FETTMESSUNG 2 - Aluminium**

**Manuale d'uso - User manual - Manuel de l'utilisateur - Guía de uso - Manual de utilização**  
**- Benutzerhandbuch**

Le misure si intendono indicative  
The measures are intended as indicative  
Les mesures sont destinées à être indicatives  
Las medidas tienen carácter indicativo  
As medidas têm um carácter indicativo  
Die Messwerte sind als Richtwerte zu verstehen

## **GIMA 27349**

Fabbricante, Manufacturer, Fabricante, Fabricante:  
JIMCO INDUSTRIES  
4-KM Aimen Abad Road Near Akbar Abad Chowk Bhadal,  
Sialkot-51310-Punjab - Pakistan - info@jimcoind.com  
Made in Pakistan

**REF** RE-120-20

Importato da/Imported by/Importé par/Importado por /  
Importado por / Importiert durch:  
**Gima S.p.A.**  
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)



**Für die indikative Messung des subkutanen Gewebes (nicht für diagnostische Zwecke) und die Umwandlung dieser Messung in einen indikativen Körperfettanteil.**

## **EINFÜHRUNG**

Der Hautfaltenmesser dient zur Messung der Dicke von Hautfalten.

Die Messungen werden an ausgewählten Stellen durchgeführt. Die resultierende Hautfaltendicke wird dann mit Hilfe von Hautfaltendiagrammen in einen Prozentsatz des Körperfetts umgerechnet

## **VERFAHREN ZUR HAUTFALTENMESSUNG**

Lokalisieren und messen Sie jede Hautfalte mit Sorgfalt. Die Ergebnisse können variieren, wenn die Messungen nicht durchgängig an der exakten Stelle und mit dem gleichen Druck des Hautfaltenmessers auf die Hautfalte durchgeführt werden.

Verwenden Sie für jede Hautfaltenstelle das gleiche Messverfahren.

- a. Messen Sie die Hautfalte direkt auf der Haut, nicht durch die Kleidung hindurch.
- b. Nehmen Sie die Hautfalte mit einer Hand auf und halten Sie sie fest. Mit der anderen Hand messen Sie die Hautfaltendicke mit dem Hautfaltenmesser.
- c. Nehmen Sie an jeder Hautfaltenstelle drei Messungen vor. Die endgültige Hautfaltendicke an dieser Stelle ist der Durchschnitt dieser drei Messwerte.
- d. Markieren Sie mit einem Fettstift den Messpunkt auf der Hautfaltenstelle.
- e. Nehmen Sie die Hautfalte mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand auf.
- f. Setzen Sie den Hautfaltenmesser so auf die Stelle, dass sich die Fettstiftmarkierung auf der Hautfaltenseite in der Mitte zwischen den Messschenkeln befindet.
- g. Lassen Sie den rechten Daumen vom Hebel des Hautfaltenmessers los, damit die Spitzen der Messschenkel ihre volle Kraft auf die Hautfalte ausüben können.
- h. Lesen Sie die Hautfaltenmessung (in Millimetern) direkt auf der Skala des Hautfaltenmessers ab.
- i. Ermitteln Sie noch zwei weitere Male einen Messwert. Für genaue Ergebnisse sind insgesamt drei Messungen an jeder Stelle erforderlich.
- j. Der Hautfaltenmesswert für die betreffende Stelle ist der Durchschnitt der drei Messwerte.
- k. Durchschnittlicher Hautfaltenwert =  $(R1 + R2 + R3) / 3$ .

## **PROZENTSATZ DES KÖRPERFETTS ANHAND VON HAUTFALTENMESSUNGEN**

Nachdem die Hautfaltenmessung durchgeführt wurde, können diese Messungen in den KÖRPERFETTGEHALT IN PROZENT DES KÖRPERGEWICHTS umgerechnet werden. Diese Prozentzahlen variieren je nach Alter und Geschlecht.

### **ERWACHSENEN-TABELLEN**

Ermittlung des äquivalenten Fettgehalts, ausgedrückt in Prozent des Körpergewichts, für erwachsene Männer und Frauen:

1. Addieren Sie die vier (4) durchschnittlichen Hautfaltenmesswerte (Bizeps, Trizeps, subskapular und suprailiakal)
2. Verwenden Sie die entsprechende Tabelle mit den Prozentsätzen des Körpergewichts (männlich oder weiblich).

Ermittlung Sie Ihr Körperfett als Prozentsatz des Körpergewichts am Schnittpunkt der entsprechenden Spalte ALTER und der Zeile SUMME DER HAUTFALTEN-MESSWERTE.

**KÖRPERFETTANTEIL - MÄNNER/FRAUEN**

Summe der 4 durchschnittlichen Hautfalten-Messwerte mm	ALTER			
	17-29 Männer / Frauen	30-39 Männer / Frauen	40-49 Männer / Frauen	50+ Männer / Frauen
15	4.8 / 10.5	- / -	- / -	- / -
20	8.1 / 14.1	12.2 / 17.0	12.2 / 19.8	12.6 / 21.4
25	10.5 / 16.8	14.2 / 19.4	15.0 / 22.2	15.6 / 24.0
30	12.9 / 19.5	16.2 / 21.8	17.7 / 24.5	18.6 / 26.0
35	14.7 / 21.5	17.7 / 23.7	19.6 / 26.4	20.8 / 28.5
40	16.4 / 23.4	19.2 / 25.5	21.4 / 28.2	22.9 / 30.3
45	17.7 / 25.0	20.4 / 26.9	23.0 / 29.6	24.7 / 31.9
50	19.0 / 26.5	21.5 / 28.2	24.6 / 31.0	26.5 / 33.4
55	20.1 / 27.8	22.5 / 29.4	25.9 / 32.1	27.9 / 34.6
60	21.2 / 29.1	23.5 / 30.6	27.1 / 33.2	29.2 / 35.7
65	22.2 / 30.2	24.3 / 31.6	28.2 / 34.1	30.4 / 36.7
70	23.1 / 31.2	25.1 / 32.5	29.3 / 35.0	31.6 / 37.7
75	24.0 / 32.2	25.9 / 33.4	30.3 / 35.9	32.7 / 38.7
80	24.8 / 33.1	26.6 / 34.3	31.2 / 36.7	33.8 / 39.6
85	25.5 / 34.0	27.2 / 35.1	32.1 / 37.5	34.8 / 40.4
90	26.2 / 34.8	27.8 / 35.8	33.0 / 38.3	35.8 / 41.2
95	26.9 / 35.6	28.4 / 36.5	33.7 / 39.0	36.6 / 41.9
100	27.6 / 36.4	29.0 / 37.2	34.4 / 39.7	37.4 / 42.6
105	28.2 / 37.1	29.6 / 37.9	35.1 / 40.4	38.2 / 43.3
110	28.8 / 37.8	30.1 / 38.6	35.8 / 41.1	39.0 / 43.9
115	29.4 / 38.4	30.6 / 39.1	36.4 / 41.5	39.7 / 44.5
120	30.0 / 39.0	31.1 / 39.6	37.0 / 42.0	40.4 / 45.1
125	30.5 / 39.6	31.5 / 40.1	37.6 / 42.5	41.1 / 45.7
130	31.0 / 40.2	31.9 / 40.6	38.2 / 43.0	41.8 / 46.2
135	31.5 / 40.8	32.3 / 41.1	38.7 / 43.5	42.5 / 46.7
140	32.0 / 41.3	32.7 / 41.6	39.2 / 44.0	43.0 / 47.2
145	32.5 / 41.8	33.1 / 42.1	39.7 / 44.5	43.6 / 47.7
150	32.9 / 42.3	33.5 / 42.6	40.2 / 45.0	44.1 / 48.2
155	33.3 / 42.8	33.9 / 43.1	40.7 / 45.5	44.6 / 48.7
160	33.7 / 43.3	34.3 / 43.6	41.2 / 45.8	45.1 / 49.2
165	34.1 / 43.7	34.6 / 44.0	41.6 / 46.2	45.6 / 49.6
170	34.5 / 44.1	34.8 / 44.4	42.0 / 46.6	46.1 / 50.0
175	34.9 / -	- / 44.8	- / 47.0	- / 50.4
180	35.3 / -	- / 45.2	- / 47.4	- / 50.8
185	35.6 / -	- / 45.6	- / 47.8	- / 51.2
190	35.9 / -	- / 45.9	- / 48.2	- / 51.6
195	- / -	- / 46.2	- / 48.5	- / 52.0
200	- / -	- / 46.5	- / 48.8	- / 52.4
205	- / -	- / -	- / 49.1	- / 52.7
210	- / -	- / -	- / 49.4	- / 53.0

**SUBSKAPULAR**

Unterhalb der Spitze des unteren Schulterblattwinkels, in einem Winkel von 45 Grad zur Senkrechten (hinten, knapp unter dem Schulterblatt).

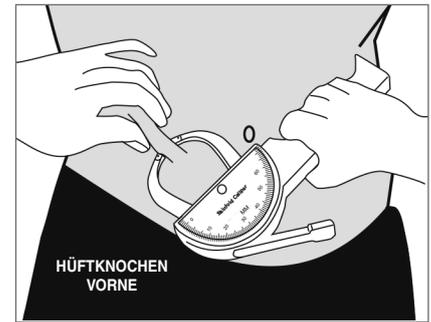
Markieren Sie den Punkt knapp unterhalb des Schulterblatts auf halbem Weg zwischen Wirbelsäule und Seite. Bei der Messung sollte der Hautfaltenmesser in einem Winkel von 45 Grad ausgerichtet werden.



**SUPRAILIAKAL**

Oberhalb des Beckenkamms in der mittleren Axillarlinie (etwa 2,5 cm oberhalb des Hüftknochens in einem Winkel von 45 Grad zur Senkrechten). Markieren Sie den Punkt etwa einen Zentimeter oberhalb des Hüftknochens.

Bei der Messung sollte der Hautfaltenmesser in einem Winkel von 45 Grad ausgerichtet werden.



**KINDERTABELLE**

Die American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) schlägt vor, dass nationale prozentuale Normen die beste Referenz für Hautfaltenmessungen und den Körperfettgehalt bei Kindern unter 17 Jahren sind. Die AAHPERD schlägt vor, dass das Ideal das 50. Perzentil ist: Personen, die unter dem 25. Perzentil liegen, sollten ermutigt werden, die Menge an Körperfett zu reduzieren, während Personen, die über dem 90. Perzentil liegen, nicht ermutigt werden sollten, Körperfett zu verlieren.

Ermittlung des entsprechenden Prozentsatzes für Jungen und Mädchen:

1. Addieren Sie die zwei (2) durchschnittlichen Hautfaltenmesswerte (Bizeps und Trizeps)
2. Ermitteln Sie den entsprechenden PROZENTSATZ, indem Sie die entsprechende Altersspalte ablesen, bis Sie den Schnittpunkt mit dem Hautfaltenwert erreichen.

Lesen Sie dann den Prozentsatz in dieser Zeile ganz links ab. Siehe Prozentsatz-Tabelle Jungen/Mädchen unten

**KÖRPERFETT- UND HAUTFALTEN-PROZENTSATZ-TABELLE JUNGEN/MÄDCHEN**

Pro-zentsatz	ALTER											
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	1. Zahl - Durchschnitt der Trizeps- und Subskapularwerte für Jungen / 2. Zahl - Durchschnitt der Trizeps- und Subskapularwerte für Mädchen											
99	7/8	7/8	7/8	7/9	7/9	8/8	7/9	7/10	7/10	8/11	8/11	8/12
90	9/10	9/11	9/11	10/12	10/12	10/12	10/13	9/15	10/13	10/16	10/16	10/16
85	10/11	10/12	10/12	10/12	11/13	11/13	10/13	10/14	10/16	11/17	11/18	11/18
80	10/12	10/12	10/12	11/13	11/13	12/14	11/14	11/15	11/17	11/18	11/19	11/19
75	11/12	11/12	11/13	11/14	12/14	12/15	11/15	12/16	11/18	12/20	12/20	12/20
70	11/12	11/13	11/14	12/15	12/15	12/16	12/16	12/17	12/19	12/21	12/21	13/22
65	11/13	11/13	12/14	12/15	13/16	13/16	13/17	12/18	12/20	13/22	13/22	13/22
60	12/13	12/14	12/15	13/16	13/17	14/17	13/17	13/19	13/21	13/23	13/23	14/24
55	12/14	12/15	13/16	13/16	14/18	15/18	14/19	14/20	13/22	14/24	14/24	14/26
50	12/14	12/15	13/16	14/17	14/18	16/19	15/19	15/20	14/24	14/25	14/25	15/27
45	13/15	13/16	14/17	14/18	15/20	16/20	15/21	16/22	14/25	15/26	15/27	16/28
40	13/15	13/16	14/18	15/19	16/20	17/21	16/22	17/23	15/26	16/28	16/29	16/30
35	13/16	14/17	15/19	16/20	17/22	19/22	17/24	18/25	16/27	18/29	14/30	17/32
30	13/16	14/18	16/20	17/22	18/24	20/23	19/25	19/27	18/30	18/32	18/32	19/34
25	14/17	15/19	17/21	18/24	19/25	22/25	21/27	22/30	20/32	20/34	20/34	21/36
20	14/18	16/20	18/23	20/26	21/28	24/28	24/31	25/33	23/35	22/37	22/37	24/40
15	16/19	17/22	19/25	23/29	24/31	28/31	27/35	29/39	27/39	25/42	24/42	26/42
10	18/22	18/25	21/30	26/34	28/35	33/36	33/40	36/43	31/42	30/48	29/46	30/46
5	20/26	24/28	28/36	34/40	33/41	38/42	44/48	46/51	37/52	40/56	37/57	38/58

\* Ermittlung des entsprechenden Prozentsatzes für Jungen und Mädchen: Addieren Sie die beiden (2) durchschnittlichen Hautfaltenmesswerte (Trizeps und subskapular, d. h. 11/14). Ermitteln Sie den entsprechenden PROZENTSATZ, indem Sie die entsprechende Altersspalte ablesen, bis Sie den Schnittpunkt mit dem Hautfaltenwert erreichen. Lesen Sie dann den Prozentsatz in dieser Zeile ganz links ab. (Beispiel: Alter 9, durchschnittliche Hautfaltenwerte 11/14, der Prozentsatz wäre 75).

## HAUTFALTENMESSSTELLEN

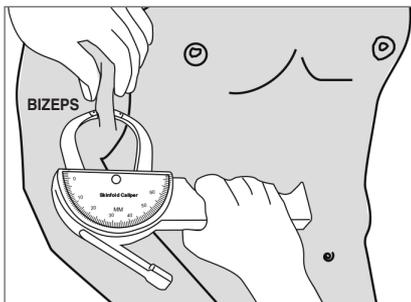
### TRIZEPS

Zwischen der Spitze des Olecranon-Fortsatzes der Elle (Ellenbogen) und dem Schulterdach des Schulterblatts (Schulter). Markieren Sie den Punkt auf der Rückseite des Arms auf halber Strecke zwischen der Spitze des Ellenbogens und der Schulter, wobei die Markierung auf halber Strecke zwischen den beiden Messschenkeln liegen sollte.



### BIZEPS

Der mittlere Punkt des Muskels (im Allgemeinen auf der Höhe der Brustwarze). Markieren Sie den Punkt in der Mitte des GEBEUGTEN Bizepsmuskels. Bei der Messung sollte der Muskel (Arm) entspannt sein und sich in einer senkrechten Position befinden.



## ANWENDUNGSHINWEISE & VORSICHTSMAßNAHMEN

Diese Geräte sind für den professionellen Einsatz durch qualifiziertes Personal mit den erforderlichen Kenntnissen konzipiert. Bei der Verwendung des Produkts besteht direkter Kontakt mit der Haut des Patienten. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, verwenden Sie das Produkt nicht auf schlechter Haut und gehen Sie vorsichtig vor, um versehentliche Abschürfungen zu vermeiden. Vor jedem Gebrauch reinigen und sterilisieren; neutrale, nicht aggressive Desinfektionslösung (PH7) verwenden; keine Lösungen mit Chloridionen oder hohem Alkoholgehalt verwenden. Dieses Produkt soll leicht abzulesende, indikative Messungen liefern.

	Vorsicht: Lesen Sie die Anweisungen (Warnhinweise) sorgfältig durch		Siehe Bedienungsanleitung
	An einem kühlen und trockenen Platz aufbewahren		Vor Sonneneinstrahlung schützen
<b>REF</b>	Produktcode	<b>LOT</b>	Lot-Nummer

### GIMA GARANTIEBEDINGUNGEN

Es wird die Standardgarantie B2B für 12 Monate von Gima geboten.